Aus der Königl. chirurg. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.

Zwei Fälle von Fremdkörpern im Oesophagus, diagnosticiert durch Röntgenstrahlen, extrahiert durch Oesophagotomie.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und nebst den beigefügten Thesen öffentlich verteidigt

am Dienstag den 14. Juni 1898, mittags 12 Uhr

von

Ernst Wilke,

prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr Dr. **Commichau**, prakt. Arzt.
Herr Dr. **Siehr**, prakt. Arzt.

Königsberg i. Pr.

Buch- und Steindruckerei von M. Liedtke.

1898.

Seinen lieben Eltern

gewidmet

vom

Verfasser.

Der Kanal, durch welchen physiologisch fremde Körper dem Organismus zugeführt werden, ist der Oesophagus.

Fälle, wo dieser von der Natur geschaffene Weg zur Einführung nicht zur Nahrung dienender Gegenstände, also Fremdkörpern in unserem Sinne, benutzt wurde, begegnen jedem Laien, wieviel häufiger dem Arzte.

Es ist bei der später zu schildernden Gefährlichkeit gewisser verschluckter Gegenstände für den Organismus, bei der Schwierigkeit einer exakten Diagnose derselben, oft der Versuch gemacht worden, eine statistische Zusammenstellung der so zur Kenntnis gekommenen Fälle aufzustellen.

Eine Menge zufällig in die Speiseröhre gelangter Gegenstände wird ja überhaupt nicht zur Kenntnis kommen, oft von einer zweiten Person erfahren werden.

Eine verschluckte Bohne, Erbse, ein Pflaumen- oder Kirschkern, eine kleine Münze können bei etwas langsamem Weg durch den engen Einführungskanal leichte Schlingbeschwerden verursachen, werden aber bequem durch einen Hustenstoss, eine Würgbewegung entweder vorwärts in den Magen oder rückwärts nach aussen befördert. Erst grössere Gegenstände, die entweder gar-

nicht oder doch nur langsam ihren Weg durch den Oesophagus nehmen, werden besonders bei ängstlichen Personen, bei aufmerksamen Angehörigen, statistisches Material für eine Zusammenstellung von solchen Fremdkörpern geben, welche vom Arzt in der Speiseröhre angetroffen wurden.

So sind auch die von Adelmann (Prager Vierteljahrsschrift, Jahrgang XXIV, Bd. IV) angeführten 314 Fälle wohl nur als derartige aufzufassen, die dem betroffenen Individuum Beschwerden verursachten und dadurch weiter bekannt wurden.

Waren es Kinder, die in solchen Fällen oft über garnichts klagen, so gaben Eltern oder Erwachsene an, das Kind habe einen Gegenstand verschluckt. Ein Arzt beförderte mit dem Finger, dem Grätenfänger, der Sonde den Fremdkörper heraus oder stiess ihn weiter abwärts in den Magen.

Die Adelmannsche, wohl umfassendste Zusammenstellung von so in die Speiseröhre gelangten Gegenständen hier folgen zu lassen, scheint mir von Interesse.

Er führt an:

103	Fälle	Knochenstücke,
40	„	Nadeln,
25	„	Fleischstücke,
21	„	Gräten,
21	„	Früchte, Kerne,
13	„	künstl. Gebisse,
10	„	Mineralien,
9	„	lebende Tiere,
5	„	Schlüssel,

5 Fälle Kuchen,
5 „ Bälle,
4 „ Angelhaken,
3 „ Pfeifenspitzen,
3 „ Glasstücke, Scherben,
3 „ Löffel,
3 „ Fingerhüte,
2 „ Steine,
2 „ Ringe,
2 „ Knöpfe,
2 „ Schlösser,
1 Fall Tasse,
1 „ Ei,
1 „ Holzstück,
1 „ Lederstück.

Eine andere kleinere Zusammenstellung findet sich bei Lannelongue (Bulletin de la societé chirurg. No. 5). Derselbe giebt 15 Fälle an, und zwar:

13 Fälle Geldstücke,
1 Fall Knopf,
1 „ kleines Rad.

Man sieht, dass die Mannigfaltigkeit der in der Speiseröhre angetroffenen Gegenstände nichts zu wünschen übrig lässt, zumal eben alles nur Fälle sind, die wegen irgend einer Komplikation zur Kenntnis kommen.

Es mögen hier kurz die verschiedenen Schicksale eines in die Speiseröhre geratenen Fremdkörpers besprochen werden.

Dass er dort nicht ohne weiteres liegen bleiben kann, ohne schwere Folgeerscheinungen zu verursachen, liegt bei der Wichtigkeit des betreffenden Organs auf der Hand; es sei denn, dass es sich um eine leicht die Gewebe durchdringende Nadel handelt, welche ohne grössere Läsionen weiter wandern kann. Ein grosser Fremdkörper kann den hinteren membranösen Teil der Luftröhre zusammendrücken und so ein schweres Atmungshindernis abgeben.

Bei längerem Liegen wird Druckgangrän entstehen, ulceröse Prozesse können durch Schwellung der Trachealschleimhaut den zuführenden Luftweg verengen, ja ganz verstopfen.

Lange liegende Fremdkörper verursachen Divertikel; die ulcerierten Stellen heilen mit Strikturbildungen; es können Verjauchungen des periösophagealen Gewebes, Durchbruch des Eiters in das Mediastinum erfolgen.

Des öfteren wurde Perforation der Aorta beobachtet (Büttner, Inaugural-Dissertation, München 1896).

Ich führe nicht weiter aus, dass die behinderte Nahrungsaufnahme Inanition des betreffenden Individuums zur Folge haben kann.

Der Organismus selbst hat nun mancherlei Mittel, sich eines ihm unbequem werdenden Gegenstandes in der Speiseröhre zu entledigen: einmal forciertes Abwärtsschlucken, ein anderes Mal die antiperistaltische Bewegung, den Brechakt.

Auch sonst mit starken Druckdifferenzen zwischen Körper und Aussenluft zusammengehende Bewegungen, wie Husten oder Niesen, bei starker Anspannung der Bauchpresse, sind solche natürliche Mittel, wenn sie auch oft erst durch den untersuchenden Finger des Arztes oder durch einen sonstigen Anlass ausgelöst werden.

Ist ein Gegenstand in den Magen gelangt, so sind seine Fährlichkeiten noch nicht ganz gehoben. Im günstigsten Falle wird er mit dem Darminhalt die Wanderung durch den Darm mitmachen und per anum entleert werden. Er kann auf diesem Wege immer noch irgendwo hängen bleiben, Decubitus, Peritonitis verursachen. Der Gegenstand kann am Pylorus, Coecum, an der Flexura, oberhalb des Sphincter ani noch festgehalten werden und so Anlass zu mehr oder weniger schweren Störungen geben.

Wie wir sehen, sind also die Gefahren, welche ein in die Speiseröhre eingeführter Gegenstand dem Organismus bietet, recht zahlreiche und schwere.

Es erscheint deshalb von Interesse auf die diagnostischen Mittel näher einzugehen, die bis jetzt zu genauer Feststellung eines Fremdkörpers im Oesophagus zur Bestimmung seines Sitzes und seiner Lage uns zu Gebote standen.

Ein Hauptmoment wird die Anamnese bilden. Erwachsene werden genau angeben, sie haben einen Knochen, ein Gebiss etc. verschluckt, sie haben gefühlt, wie es schwer die Speiseröhre hinunterglitt oder stecken blieb. Bei Kindern verlässt uns, wenn sie unbeobachtet

waren, die Anamnese schon mehr. Wie oft wird von der Mutter oder der Wärterin das Verschlucken einer Münze, einer Schelle etc. nicht bemerkt, oder absichtlich verschwiegen.

Die Erscheinungen, welche diese Gegenstände später hervorrufen, bringen den Arzt dann nicht immer auf die Diagnose eines Fremdkörpers.

Beides, Anamnese wie subjektive Angaben des Patienten über Druckschmerz, Fühlen des Gegenstandes beim Schlucken, verlassen uns ganz bei Hysterischen, die gerade das Verschlucken eines Gegenstandes nicht ungern simulieren.

Ein diagnostisches Mittel sind dann die objektiven Erscheinungen, die ein in der Speiseröhre festsitzender Gegenstand hervorruft.

Die Patienten würgen, husten; bei scharfen spitzen Rändern des Fremdkörpers wird blutiger Auswurf auftreten. Die Schluckbewegung ist ganz unmöglich bei völligem Verschluss des Kanals oder aus Angst des Betreffenden vor Schmerzen.

Es werden sich nach König (die Krankheiten des unteren Teils des Pharynx und Oesophagus. Deutsche Chirurgie, 1880, Lfg. 35), je nach der Natur des Fremdkörpers zwei verschiedene klinische Bilder entwickeln. Ist der verschluckte Gegenstand gross mit glatten Oberflächen, so werden die verursachten Beschwerden andere sein, als wenn er klein, spitz, die grösste Ausdehnung in einer Achse hat (Nadel).

Im ersteren Falle werden die Atembeschwerden gross sein, Patient klagt über dumpfen Druck, Angst-

gefühl, wird blaurot. Im anderen Fall zeigen sich keine so stürmischen Symptome. Ja, dieselben schwinden ganz, es bleibt vielleicht nur das Gefühl von Wundsein zurück, bis sich später schwerere Symptome, Anzeichen einer Phlegmone etc., einstellen.

Der Arzt kann zur Diagnose einen ziemlich grossen Teil des Pharynx und des oberen Oesophagus mit dem Finger abtasten.

Allerdings erfordert dies suchende Abtasten ein ziemliches Vertrautsein des Betreffenden mit den physiologischen Verhältnissen, um nicht die verschiedenen prominierenden harten Partieen des Kehlkopfes für Fremdkörper zu halten. So beobachtete Professor von Eiselsberg zwei Fälle, in welchen der Arzt auf Angabe des Patienten, er habe eine Nadel verschluckt, fest behauptete die Nadel zu fühlen, ja, in einem Eall sogar Extraktionsversuche machte. Beide Male war der gefühlte Fremdkörper nichts anderes als das etwas lange Horn des Zungenbeins.

Grössere Gegenstände werden von aussen sichtbar oder zu fühlen sein, können beim Palpieren Druckschmerz hervorrufen. So diagnosticierte Polikier (1891) in zwei Fällen von aussen Münzen in der Höhe des Ringknorpels; dieselben wurden durch Drücken und Würgen herausbefördert. Sondeneinführung liess auf keinen Widerstand stossen. (Polikier: Contribution au traitement des corps étrangers de l'oesophage chez les enfants. Revue mens. des mal. de l'enf. 1891).

Zur Diagnose von festsitzenden Fremdkörpern oder sonstigen Verschlüssen der Speiseröhre hat man auch

die Auskultation der seitlichen Halsgegend (Hamburger) versucht und aus der Veränderung eines beim Schlucken entstehenden Geräusches oder des Aufhörens desselben auf einen Fremdkörper in dem Oesophagus oder jedenfalls eine Veränderung desselben schliessen wollen.

Man hat das Oesophagoskop benutzt. In der Königsberger chirurgischen Klinik wurde bei zwei Patienten je ein Knochenstück aus der Speiseröhre unter Leitung dieses Instruments entfernt.

Bei unruhigen, empfindlichen Personen stösst seine Anwendung schon auf grosse Hindernisse und wird bei Kindern, die noch durch Schling- und Atembeschwerden geängstigt sind, zur Unmöglichkeit.

Endlich ist als häufigstes Instrument zur Untersuchung der Speiseröhre die Schlundsonde zu nennen, Sie kann bei Gegenständen, die den Kanal nicht ganz ausfüllen, leicht vorbeigleiten und ohne Hindernis in den Magen gelangen.

Die eben von Polikier angeführten und die in dieser Arbeit zu beschreibenden Fälle sind solche Beispiele.

Professor von Eiselsberg beobachtete in Wien einen Fall, wo auch durch die Höhlung eines stecken gebliebenen Gebisses durchsondiert wurde, ohne dass die halbweiche Sonde ein Hindernis fühlen liess.

In manchen Fällen wird man ja die Struktur eines vorhandenes Hindernisses aus dem Anschlag der Sonde erkennen, man wird fühlen, ob der Gegenstand weich, fest, rauh oder glatt ist. Zur Diagnose verwertbar sind auch die drei engen Passagen der Speiseröhre als Prädilektionssitze von eingeklemmten Fremdkörpern: die

Gegend in der Höhe des Ringknorpels, in der Höhe der Bifurkationsstelle der Trachea und der Aortenkreuzung, die dritte an der Zwerchfellspassage. Fühlt man in den diesen Stellen entsprechenden bekannten Höhen einen Widerstand, so spricht derselbe wohl für einen Fremdkörper.

Immerhin bleibt auch dies diagnostische Mittel ein ziemlich unsicheres.

In der Adelmannschen Zusammenstellung sind vier Fälle erwähnt, wo bei der Diagnose des Zustandes an einen Fremdkörper überhaupt nicht gedacht wurde. In 15 anderen Fällen gelang es trotz aller angewandter diagnostischer Hilfsmittel nicht die Diagnose sicher zu stellen.

Man wird also in vielen Fällen zufrieden sein, wenn man findet, dass an einer Stelle des Oesophagus ein Hindernis sitzt und dass dies Hindernis unter Zuhilfenahme der Anamnese mit Wahrscheinlichkeit als ein Fremdkörper angesprochen werden kann.

Wenn nun auch die obengeschilderten unheilvollen Möglichkeiten, die sich an eingeklemmte Fremdkörper anschliessen können, uns nicht berechtigen, eine bestimmte Statistik der Letalität, der Nachkrankheiten etc. aufzustellen, so beweist doch das die Beobachtungen zeugende Material, dass eine erhebliche Anzahl von Menschen durch fremde Körper in der Speiseröhre zu Grunde gegangen sind.

Diese Beobachtung lässt die meist unsichere Diagnose solcher Fremdkörper um so bedauerlicher erscheinen.

Wir begrüssen deshalb als erfreuliches neues diagnostisches Hilfsmittel die Anwendung der Röntgenstrahlen.

In der Fachlitteratur sind in letzterer Zeit ausserordentlich instruktive und technisch schön gelungene Photogramme von Körperteilen, die Fremdkörper enthielten, erschienen.

Es sei mir vergönnt, bevor ich zur Besprechung der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Fälle übergehe, kurz einige Beobachtungen anzuführen, die zur Diagnose verschluckter Fremdkörper gerade durch die Röntgenstrahlen recht illustrativ sind.

Während meiner Assistentenzeit in der Dr. Höftmann'schen Privatklinik (chirurgische Privatklinik mit besonderer Berücksichtigung der Orthopädie) in Königsberg wurde von den Angehörigen ein Kind eingeliefert, welches nach Angabe der Begleiter ein Geldstück (10 Pf.) verschluckt haben sollte. Bei der Durchleuchtung zeigte sich auf dem Fluorescenzschirm ein im Verlauf des Quercolons sich bewegender Schatten, der sich allerdings ganz langsam, von einer Scheibenform zu einer Strichform mit dazwischen liegenden Ovalformen veränderte. Es war ersichtlich, dass die durch die Darmperistaltik bewegte Münze, welche vom Röntgenlicht bald hochkant, bald senkrecht zur Fläche, in der Zwischenzeit schräg getroffen, obige Schattenformationen aufwies.

Die Münze wurde später ohne Komplikation per anum entleert.

Ein anderer interessanter Fall wurde in der chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg beobachtet.

Ein Bursche hatte eine Tuchnadel mit dem dicken schwarzen Glasknopf voran aspiriert. Es stellten sich hierauf Hustenanfälle ein, die mehrere Minuten andauerten, worauf wieder vollkommenes Wohlbefinden eintrat. Diese Anfälle wiederholten sich mehrmals am Tage, so dass der Patient von seinem Vater in die Klinik gebracht wurde. Die Untersuchung ergab, dass Oesophagus frei sei; auch das laryngoskopische Bild wies nichts abnormes auf.

Eine vorgenommene Röntgendurchleuchtung zeigte mit Wahrscheinlichkeit die Nadel in der Trachea. Dieselbe lag mit ihrem Knopf nach unten der Bifurkation auf; die Spitze reichte bis gegen den unteren Rand der Cartilago cricoidea.

Die von Professor von Eiselsberg unverzüglich vorgenommene Tracheotomie liess in der That sofort an der Hinterwand der Trachea die schwarze Nadel erkennen. Sie wurde mit einer Pincette gefasst und vorsichtig herausgezogen. Es erfolgte reaktionslose Heilung.

Der Umstand, dass nur für Röntgenstrahlen undurchlässige oder wenigstens weniger durchlässige Gegenstände als das umliegende Gewebe, Schatten werfen, und somit sichtbar werden, schränkt ja die Nutzbarkeit des Lichts zur Diagnose von Fremdkörpern in der Speiseröhre etwas ein. Immerhin wären bei oberflächlicher Schätzung, wenn ich nach der oben angeführten Adelmannschen Zusammenstellung von den aufgezählten Knochenstücken etwa die Hälfte als Schatten werfend annehme, noch 50% aller angeführten Fälle für die Röntgenstrahlen sichtbar gewesen. Einen noch grösseren Prozentsatz ergäbe die Zusammenstellung von Lannelongue.

Zwei Fälle nun anzuführen, in denen mit Hilfe der Röntgenstrahlen eine sichere exakte Diagnose auf Fremdkörper im Oesophagus gestellt wurde, gestattete mir die Liebenswürdigkeit des Herrn Professor von Eiselsberg.

Das eine Mal handelte es sich um eine verschluckte Münze, das andere Mal um einen Metallknopf.

Ich lasse die klinischen Krankengeschichten folgen:

Fall I.

Rudolf A. 3 Jahre alt.

Anamnese: Der bisher angeblich stets gesunde Patient verschluckte am 14. Juni 1897 beim Spielen einen Militäruniformknopf. Die Eltern konsultierten einen Arzt, der bei der Untersuchung des Oesophagus keinen Fremdkörper entdecken konnte und Abführmittel verordnete. Schon am ersten Tage war Patient ausser Stande, feste Speisen zu geniessen, nahm nur flüssige Nahrung, hauptsächlich Milch zu sich. Irgend welche Erscheinungen, Schmerzen in der Brust, Athembehinderung etc. traten in den ersten Tagen nicht auf. Da am 16. Juni der Knopf nicht mit dem Stuhl abging, wurde ein anderer Arzt konsultiert, der Pulver zum Abführen verordnete. Am 17. und 18. Juni befand sich Patient sehr wohl, konnte aber noch immer nicht Festes (auch nicht Kartoffelbrei) schlucken. Am 19. Juni traten Schmerzen in der Brust auf, die Eltern merkten, dass beim Trinken immer etwas Flüssigkeit regurgitierte.

Am 20. Juni wurde wiederum ein Arzt konsultiert, der dreimal in Chloroformnarkose untersuchte, aber keinen Fremdkörper im Oesophagus oder Magen nachweisen konnte.

Am 21. Juni suchten die Eltern die chirurgische Klinik zu Königsberg auf:

Status vom 21. Juni: Patient ist ein kräftiger gesunder Knabe. Oedeme oder Exantheme sind nicht sichtbar.

Herz und Lungen zeigen keine Abweichung von der Norm.

Die Inspektion der Mundhöhle ergiebt ausser oberflächlichen Schleimhautrissen der Wangen und Kieferschleimhaut nichts abnormes. Die Halsgegend ist beim Betasten schmerzlos. Der in Mund und Rachen eingeführte Finger lässt nichts von einem Fremdkörper fühlen. Beim Versuch eine Sonde in den Oesophagus einzuführen, sträubt sich das Kind sehr stark. Doch gelingt es ein weiches Bougie einzuführen, welches ohne irgendwo anzustossen, bis in den Magen geführt werden kann. Der Versuch einen Münzenfänger einzuführen, misslingt. Es gelingt höchstens denselben in Kehlkopfshöhe zu bringen.

Zur genaueren Untersuchung wird das Kind narkotisiert. Es ergiebt sich derselbe Befund. Ein mittelstarkes Bougie dringt, ohne dass irgendwo ein Fremdkörper gefühlt werden kann, ohne Hindernis bis in den Magen. Es gelingt auch, eine dünne Fischbeinsonde einzuführen, mit derselben kann ein Fremdkörper ebensowenig gefühlt werden. Den Münzenfänger einzuführen misslingt auch jetzt. Er kann auch jetzt nur bis zu der früher erwähnten Tiefe — etwa Höhe des Kehlkopfeingangs eingeführt werden.

Da auf diese Weise ein Fremdkörper nicht gefunden wird, wird sofort zur Durchleuchtung des Kranken geschritten.

Bei der Durchleuchtung markiert sich sofort in prägnantester Weise in der Höhe der oberen Thoraxapertur ein kreisrunder, tiefdunkler Schatten, etwa von der Grösse eines Uniformknopfes, um wenig grösser.

Der Schatten liegt so, dass die obere Rundung etwa mit der Incisura manubrii sterni abschliesst. Er liegt in toto ein wenig links von der Medianebene. Bei seitlicher Durchleuchtung, die vorzüglich gelingt, markiert sich in der Höhe des manubrium sterni, ziemlich genau in der Mitte zwischen hinterer Fläche des sternum und vorderen Fläche der Wirbelkörper ein sichelförmiger Schatten, der an seiner Hinterseite ein deutliches Öhr trägt. Die Konvexität des Schattens liegt ventralwärts.

Das Vorhandensein eines wahrscheinlich metallenen Fremdkörpers in der Höhe der oberen Thoraxapertur ist somit sicher gestellt, der Lage des Schattens nach liegt er wahrscheinlich im Oesophagus und zwar mit der Konvexität an der vorderen Wand, mit dem Öhr in die Speiseröhrenlichtung hineinragend.

Es wird infolgedessen unverzüglich zur Oesophagotomie geschritten, da mit Rücksicht auf die lange Dauer der Lage des Knopfes (sieben Tage) wenn nicht eine Perforation, so doch eine gangränöse Läsion der Oesophaguswand anzunehmen war.

Ein Extraktionsversuch hätte weitere Läsionen hervorgerufen.

Nach gründlicher Reinigung des Kranken durch Bad und Vorbereitung des Operationsfeldes mit Alkohol wird Abends 8 Uhr zur Entfernung des Fremdkörpers durch Oesophagotomia externa geschritten. Narkose mit Billrothscher Mischung. Operateur: Prof. von Eiselsberg.

Schnitt am Innenrand des linken M. sternocleidomastoideus vom Zungenbeinrand bis zum Jugulum durch Haut und Unterhautfettgewebe. Die grossen Halsgefässe

werden frei gelegt (Carotis sehr zart) und mittels stumpfen Hakens nach aussen gezogen. Medial drängt sich sofort der ziemlich stark (etwa auf Wallnussgrösse) vergrösserte linke Lappen der Thyreoidea in die Wunde.

Derselbe wird etwas gelöst und sammt Kehlkopf und Trachea mit stumpfem Haken nach innen gezogen. Zwischen Trachea und den nach aussen gezogenen Halsgefässen fühlt der palpierende Finger etwas oberhalb der Thoraxapertur, ein klein wenig links von der Mittellinie, einen runden glatten Körper.

Nach Durchtrennung einer ganz dünnen Gewebsschicht erscheint ein mattglänzender grauer Metallkörper, der mittels Kornzange gefasst und extrahiert werden kann. Es ist ein aus grauweissem Metall bestehender Uniformknopf mit Öhr. Der Knopf lag so, wie ihn das Röntgegenbild gezeigt hatte: mit der Konvexität nach vorn, mit dem Öhr nach hinten. Nach Entfernung des Knopfes ergiebt sich, das der Oesophagus eröffnet ist.

An der Hinterwand desselben zeigte sich an der dem Öhr entsprechenden Stelle eine kleine Druckstelle.

Die zuletzt durchtrennte dünne Gewebsschicht war die nach vorn geschobene stark verdünnte, wahrscheinlich schon etwas perforierte vordere Oesophaguswand. Dieselbe war divertikelartig ausgezogen.

In den eröffneten Oesophagus wird magenwärts ein mittelstarkes Drain eingeschoben; das andere Ende des Drains wird nach oben geschoben und kommt ohne Nachhilfe durch das linke Nasenloch zum Vorschein.

Sofort mittels Trichters in das Drain eingegossene Flüssigkeit fliesst leicht ab.

Die gespaltene Oesophaguswandwunde wird über dem Drain mit drei Seidenknopfnähten verkleinert, jedoch nicht vollständig geschlossen.

Die Hautwunde wird an den äussersten Enden ebenfalls etwas verkleinert, die übrige Wunde mit Jodoformgaze tamponiert.

Darüber wird ein leichter Compressivverband gelegt, der Hals, Brust und Kopf einschliesst. Die Hände des Kindes werden mit festgewickelt. Das aus dem Nasloch geleitete Drainrohr wird mit Sicherheitsnadeln und mit Heftpflasterstreifen fixiert.

Nach der Operation tritt kein Erbrechen auf. Patient ist ruhig und erhält zwischen 10 und 11 Uhr etwas Milch und Wein durch das Drainrohr eingeführt.

22. Juni. Temperatur 39,0°. Das Allgemeinbefinden ist gut. Der Puls zeigt 140 Schläge in der Minute. Durch das Drain fliesst ab und zu etwas Mageninhalt ab. Patient hustet etwas. Auf der ganzen linken Lunge finden sich einige Ronchi. Eine Dämpfung ist nicht zu konstatieren. Die Abendtemperatur beträgt 38,5°. Die Ernährung, bestehend in Milch, Wein, Eidotter wird durch das Drainrohr ausgeführt. Es fliessen darnach einige Tropfen Blut durch die Nase ab. Kurz darauf trinkt Patient ohne sich zu verschlucken und ohne Beschwerden etwas Milch.

23. Juni. Temperatur morgens 37,7°, abends 37,6°. Beim Verbandwechsel werden die am unteren Wundwinkel durchschneidenden Nähte entfernt. Der Tampon wird herausgenommen, die Wunde wieder locker tamponiert.

Das Drain wird entfernt. Patient schluckt ohne Beschwerden flüssige Nahrung.

25. Juni. Temperatur ist normal. Ueber den Lungen findet sich seit heute normaler Lungenschall, normales Atemgeräusch. Der Verband ist stark von aufgenommener flüssiger Nahrung durchfeuchtet.

Der Verband wird täglich gewechselt, Patient ausschliesslich mit flüssiger Nahrung ernährt. Er steht etwas auf.

26. Juni bis 10. Juli. Im Zustand tritt in den ersten Tagen keine Aenderung auf.

Ein vorübergehend auftretendes Excem wird durch Formalinpaste bald zum Schwinden gebracht.

Die Wunde granuliert gut und verkleinert sich rasch von den Rändern her.

Die Ernährung geschieht zuerst noch flüssig, später werden feste Speisen ohne Beschwerden geschluckt.

Allmählich hört die Entleerung von Flüssigkeit durch die Fistel ganz auf.

11. bis 20. Juli. Nachdem sich am 11. Juli zum ersten Mal keine Flüssigkeit durch die wahrscheinlich geschlossene Fistel entleert hat, verkleinert sich die äussere Granulationsfläche sehr schnell.

Die Wunde wird noch täglich verbunden. Flüssigkeit ist auch später aus dem letzten Rest eines noch bestehenden Granulationsknopfes nicht mehr herausgetreten.

Patient fühlt sich vollkommen wohl, ist den ganzen Tag auf.

Wenn er schnell gelaufen ist und beim Weinen ist seine Stimme zeitweise etwas heiser.

Am 20. Juli wird Patient als geheilt entlassen.

Fall II.

Julie v. T., $3^1/_2$ Jahre alt.

Anamnese. Am 27. September 1897 verschluckte Patientin beim Spielen eine Kupfermünze (2 Kopeken) fast von der Grösse eines Einmarkstückes. Wenige Minuten später stellte sich Erbrechen ein, das sich mehrmals wiederholte. Ohne über bestimmte Schmerzen zu klagen, machte das Kind einen kranken, matten Eindruck. Schon in der Nacht besserte sich das Befinden. Das Erbrechen wurde weniger, um sich im Laufe des Tages vollständig zu legen.

Doch blieb noch einige Tage hindurch mässiger Speichelfluss zurück, der sich bald nach Verschlucken der Münze ebenfalls eingestellt hatte.

Während am ersten Tage das Kind nichts genoss, nahm es am zweiten Tage Milch zu sich und ass vom dritten Tage ab wie gewöhnlich.

Ausser über geringen Druck in der Magengegend klagte das Kind nie über Schmerzen und Beschwerden insbesondere nie beim Schlucken.

Die Stühle des Kindes wurden sorgfältig beobachtet. Als sich die Münze nicht darin fand, suchte man am 8. Oktober 1897, also elf Tage nach dem Verschlucken, behufs Röntgenisierung der Patientin und

eventueller operativer Entfernung der Münze die chirurgische Klinik in Königsberg auf.

Status vom 8 Oktober. Patientin ist ein schlankes Mädchen von grazilem Knochenbau, schwacher Muskulatur und geringem Panniculus adiposus. Die Rachengebilde sind normal. Puls und Temperatur zeigen keine Besonderheiten. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Palpatorisch ist ebensowenig, wie inspektorisch am Halse aussen etwas wahrzunehmen. Ein eingeführter Münzenfänger stösst etwa in der Höhe des Ringknorpels auf einen Widerstand, der nicht überwunden werden kann.

Da elf Tage seit dem Verschlucken des angegebenen Fremdkörpers bereits verflossen sind, wird von weiteren Untersuchungen des Widerstandes mittels Sonden oder sonstiger Instrumente abgesehen und zur Durchleuchtung mittels Röntgenstrahlen geschritten.

Bei dieser Durchleuchtung erscheint bei nach rechts gedrehten Kopf dicht über dem manubrium sterni ein runder Zweimarkstück grosser Schatten. Dieser wird als der gesuchte Fremdkörper gedeutet.

Aus denselben Gründen, wie im ersten Fall wird hier wie schon von einer weiteren Sondierung, so erst recht von einem Extraktionsversuch abgesehen und sofort die Oesophagotomie eingeleitet. Die Narkose mittelst Billrothscher Mischung. Operateur: Prof. v. Eiselsberg.

Auf der linken Seite des Halses wird bei nach hinten gebeugtem Kopf ein am inneren Rande des M. sternocleidomastoideus vom linken Unterkieferwinkel bis ins Jugulum verlaufender, nach oben leicht konkaver Hautschnitt geführt. Das Platysma wird durchtrennt

und stumpf in die Tiefe gedrungen, wobei die Jugularis externa geschont und nach aussen gezogen wird. Der M. omohyoideus wird in seiner unteren Partie eingekerbt. Es erscheinen Jugularis interna, Carotis, Thyreoidea superior, welche sorgfältig geschont werden. Das Gewebe um den Oesophagus ist etwas ödematös und infiltriert.

Der tastende Finger stösst etwas unter dem Ringknorpel auf einen harten Fremdkörper, der bereits die Wand perforiert hat und mit Hülfe der Kornzange leicht durch die nekrotische Oesophaguswand extrahiert wird, durch die Oesophaguswunde wird ein Nélatonkatheter bis in den Magen geführt; eingegossene Flüssigkeit läuft widerstandslos ab.

Die Oesophaguswunde wird nicht genäht, der Nélatonkatheter durch eine Naht fixiert und mit dem oberen Ende aus der Wunde herausgeleitet. Die übrige Wunde wird durch einen Jodoformgazestreifen tamponiert, der aus dem unteren Wundwinkel herausgeleitet wird. Die oberen zwei Drittel der Wunde werden durch Hautnähte geschlossen. Darauf wird ein typischer aseptischer Wundverband mit Einwickelung des oberen Thorax und des Kopfes angelegt. Abends erhält Patientin 200 g Milch durch den Katheter eingeflösst, muss sonst fasten.

Puls, Temperatur bleiben normal. Schmerzen sind nicht aufgetreten. Patientin hat mehrere Stunden ruhig geschlafen.

9. Oktober. Temperatur: 38,7. Puls 130. Bei Abnahme des Verbandes zeigt sich die Wunde reaktionslos. Patientin erhält mehrmals am Tage ca. 200 g Milch,

resp. Thee. Der grösste Teil der Flüssigkeit verlässt den Oesophagus durch die Wunde. Der Verband wird 2—3 mal am Tage gewechselt.

10. Oktober. Temperatur 38,3, Puls 145. Es kann keine Erklärung für das Fieber gegeben werden. Die Patientin wird in obiger Weise gefüttert. Der Verband wird mehrmals am Tage gewechselt, die Wunde bleibt reaktionslos.

11. Oktober bis zum 28. Oktober. Die Temperaturerhöhung fiel nach einem Abführmittel zur Norm ab.

Die Ernährung der Patientin wurde zuerst durch den Katheter besorgt, später nach Entfernung desselben durch spontane Nahrungsaufnahme. Flüssige Nahrung wurde zum Teil in den Verband durch die Wunde entleert.

Die Heilung der Wunde erfolgte fast in derselben Weise wie im ersten Fall. Die Wunde granulierte gut, verkleinerte sich rasch von den Rändern her und liess noch einige Zeit flüssige Nahrung in den Verband austreten.

Am 28. Oktober wurde Patientin mit einer Anweisung an den Arzt in ihre Heimat entlassen. Der Befund war folgender: An der linken Halsseite zeigte sich nur noch eine rötliche linienförmige Narbe, die von der Unterkiefergegend bis ins Jugulum reicht. Im Jugulum zeigt sich am Ende der Narbenlinie ein Pfennigstückgrosser Granulationspfropf. Beim Trinken tritt keine Flüssigkeit mehr aus der granulierenden Stelle.

Appetit und Nahrungsaufnahme sind vollständig normal.

Es möge nun eine kritischen Beleuchtung der beiden oben angeführten Krankengeschichten folgen darauf hin, in wie weit die in ihnen enthaltenen Thatsachen die bis jetzt herrschenden Ansichten unterstützen oder welches Neue dieselben bringen in Bezug auf Diagnose von Fremdkörpern, eine eventuell notwendige Operation und deren Nachbehandlung.

Bei Fall I giebt die Anamnese an, dass der zugezogene Arzt bei der Untersuchung keinen Fremdkörper im Oesophagus vorfand; ein zweiter, ein dritter bei Anwendung der Narkose hatten denselben Erfolg.

Auch die Sondenuntersuchung in der chirurgischen Klinik, wie die mit dem Münzenfänger liess absolut im Stich.

In unserem Fall gab nur die Anamnese Aufschluss. War sie verlässlich? Nur geringe Beschwerden waren vorhanden. Es lag hier einer der Fälle vor, die ich in der Einleitung als von Adelmann angeführt hervorhob, wo trotz aller angewandten Hilfsmittel eine genaue Diagnose nicht zu stellen war — die Röntgenstrahlen zeigten deutlich einen Fremdkörper, seinen Sitz, seine Lage.

Bei Fall II giebt die Anamnese an, dass vor der Untersuchung in der Klinik keine Untersuchung der Speiseröhre gemacht war. Die Erscheinungen wiesen

nicht auf die Annahme eines Fremdkörpers im Oesophagus hin. Die Anamnese gab zwar an, dass das Kind eine Münze verschluckt habe, aber der Sitz derselben wurde nur dadurch wahrscheinlich, dass der Münzenfänger in Höhe des Ringknorpels auf einen nicht überwindbaren Widerstand stiess — auch hier sicherten die Röntgenstrahlen die Diagnose.

Bei der ersten Operation giebt die Krankengeschichte an, dass nach siebentägigem Liegen des Knopfes im Oesophagus die Wand des letzteren zwar noch nicht ausgedehnt perforiert, aber schon stark vorgebuchtet und ausserordentlich verdünnt war, dass ferner an der gegenüberliegenden Seite, der Knopfhöhe entsprechend, bereits eine Dekubitusstelle sich zeigte.

Noch illustrativer für die Läsion der Speiseröhrenwand bei längerem Liegen eines Fremdkörpers in derselben ist der zweite Fall.

Nach allerdings elftägigem Aufenthalt der Münze im Oesophagus zeigt sich das Gewebe um den letzteren schon infiltriert und ödematös. Die Wand selbst ist perforiert.

Die Entfernung der Münze ohne Schnitt wäre also direkt lebensgefährlich gewesen, da ein Extraktionsversuch die Speiseröhrenwand voraussichtlich von unten her aufgeschlitzt hätte.

Selbst ein längeres Suchen mit der Sonde war kontraindiciert. Die Röntgenstrahlen machten ja auch ein weiteres, leicht in dem brüchigen Gewebe Läsionen verursachendes Sondieren unnötig.

In vorliegenden beiden Fällen, wo einmal 8, einmal 10 Tage lang der Fremdkörper im Oesophagus lag, konnte, ja musste selbst von dem Versuch einer unblutigen Extraktion abgesehen werden.

Eine Perforation in beiden Fällen, mindestens aber eine Dekubitusstelle, ja sogar eine eitrige Infiltration der umliegendon Weichteile war anzunehmen.

Im ersteren Falle wurde die Oesophaguswunde nach oben durch drei Nähte verkleinert. Die Wand war normal gefärbt.

Im zweiten Fall wurde nicht genäht, weil der infiltrierte ödematöse Zustand der periösophagealen Weichteile einen primären Verschluss von vorneherein contraindicierte. Die Verkleinerung der Hautwunde ist dabei indifferent.

Auch auf den Gang der Ernährung beider Patienten will ich noch in kurzem zurückkommen.

Bei Fall I wurde durch ein Nasendrain einen Tag Tag lang flüssige Nahrung in den Magen geleitet. Nach Herausnahme des Drains schluckte Patient gut, es trat aber nach 18 Tagen nach der Operation flüssige Nahrung durch eine sich erst langsam schliessende Fistel.

Bei diesem Fall hätte vielleicht die primäre Naht der ganzen Oesophaguswunde in Frage kommen können, die auch von einigen Autoren bei absolut intakter Oesophaguswand angegeben wird. Die normale Färbung der Schleimhaut an der betreffenden Stelle sprach dafür, die Vorbuchtung und Verdünnung dagegen.

Jedenfalls war ein Handeln, welches nach keiner Seite hin Gefahr, wenn auch keinen Vorteil in Bezug auf kürzere Dauer des Wundenschlusses brachte, wohl

am Platze: das Offenlassen der Wunde. Beim zweiten Fall, wo die Oesophaguswunde aus nahe liegenden Gründen weder genäht noch verkleinert werden durfte, wurde die Patientin zwei Tage hindurch durch das von der Wunde in den Magen eingeführte Drain ernährt und später das Schlucken von Nahrung versucht. Die Heilung der Fistel per secundam wurde auch hier abgewartet. Hier trat noch 11 Tage nach der Operation flüssige Nahrung aus der Fistel. Das Drain wurde acht Tage nach der Einführung entfernt. Nach weiteren vier Tagen schloss sich die Fistel.

Aus beiden Fällen lassen sich nun folgende Schlüsse ziehen:

A. Die Röntgenstrahlen bilden ein ausserordentlich schätzbares diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung von Fremdkörpern im Oesophagus, vorausgesetzt, dass es sich um Metall oder Knochenstücke etc. handelt:

I. in allen Fällen, wo geringe Beschwerden des Patienten und eine mangelhafte Anamnese den untersuchenden Arzt vielleicht garnicht auf den Verdacht eines Fremdkörpers bringen;

II. in den Fällen, wo Sonden und andere Untersuchungen im Stich lassen;

III. in allen den Fällen, wo die üblichen Untersuchungen der Speiseröhre nicht nur unverlässlich, sondern sogar gefährlich sind. Es sind dies die Fälle, wo nach längerem Liegen des Fremdkörpers im Oesophagus ein Dekubitus der

Wand angenommen werden muss und eine Sondierung leicht Perforation etc. bewirken könnte.

B. Der Versuch der unblutigen Extraktion eines Fremdkörpers nach längerer Zeit des Verweilens muss mit grösster Vorsicht ausgeführt werden und bei einem Misslingen muss sofort zur Oesophagotomie geschritten werden. Ein mit irgend einem Instrument gefasster Fremdkörper kann von seiner Perforationsstelle aus die Speiseröhrenwand ausgedehnt aufschlitzen, auch sonst starke Läsionen hervorrufen. Eine in solchen Fällen gemachte Oesophagotomie ist ebenso indiciert, wie die Herniotomie bei einer incarcerierten Hernie, wo nach längerem Bestehen des Verschlusses Repositionsversuche ebenfalls unterbleiben sollen. Dabei ist noch zu erwähnen, dass die Oesophagotomie bedeutend weniger gefährlich ist als die Herniotomie. Es ist hier die Gefahr einer unblutigen Extraktion eine grosse, während die Operation heute keine grosse Gefahr bietet. Die Erfahrung lehrt, dass

I. die gesetzten Wunden auffallend rasch und ohne Fistelbildung heilen wegen der grossen Tiefe der Wunde im Verhältnis zu ihrer Ausdehnung;

II. wird die Speiseröhrenwunde nicht primär genäht, was hier als Norm aufgestellt werden soll, so ist die Gefahr einer Sekretverhaltung ausgeschlossen. Die Oesophaguswand verklebt nicht schnell nach der Naht, da ihr der seröse Ueberzug fehlt. Die hiedurch verursachte Gefahr stände in keinem Verhältnis zu dem zu erzielenden Vorteil.

III. Die sekundäre Verheilung der Oesophaguswunde bringt, da die Speiseröhre bei der Operation längs geschnitten wird, nie eine Striktur hervor. Es ist deshalb ein vielleicht länger dauernder Heilungsprozess dem kürzeren aber gefährlichen vorzuziehen.

Es erscheint mir angemessen meine Abhandlung mit einer kurzen Uebersicht über die Geschichte der bei den Fällen angewandten Operation der Oesophagotomia externa zu beschliessen. Im Jahre 1738*) haben Goursaud père und Rolland, beide französische Militärärzte, zwei schwierige Oesophagotomien mit gutem Erfolg wegen eingeklemmten Fremdkörpers in der Speiseröhre ausgeführt.

Später, trotz eingehender Beschreibung der Operation schon durch Verduc 1693 (Pathologie de Chirurgie t II p. 381) und durch Winslow 1718 (Memoire de l'Academie royale des sciences p. 231) und zuletzt durch Guattani (Memoire de l'Academie t III. p. 356) 1737, hat erst Bégin, Professor der Chirurgie in Strassburg im Jahre 1832 zweimal glücklich und dann Arnolt, Chirurg am Middlesex Hospital in London 1833 mit tötlichem Ausgang die Operation gewagt.

In Deutschland gebührt der Vorzug, die Oesophagotomie zuerst ausgeführt zu haben, zwei praktischen Aerzten in kleinen Provinzstädten.

---

*) Ich entnehme dies einer Dissertation von Gabriel Achille Germain 1837 (Strasbourg. De l'oesophagotomie).

Der erste war ein Dr. Martini in Saalgau in Würtemberg (Würtembergisches Correspondenzblatt 1844), die andere Oesophagotomie wurde in Ostpreussen und zwar in Darkehmen von Dr. Ungefug (1855) ausgeführt.

Im letzteren Falle hatte ein zwanzigjähriger Mann einen Thaler verschluckt. Er erschien nach zwei Tagen beim Arzt.

Derselbe machte die linksseitige Oesophagotomie mit teilweiser Vernähung der Hautwunde. Es wurden kalte Umschläge angewandt. Der Patient schluckte bald und wurde in sechs Wochen geheilt (H. Ungefug und Fr. Ungefug: Herausnahme fremder Körper aus der Speiseröhre, Darkehmen in Preuss-Littauen 1873.)

Es ist diese Operation als eine Leistung hervorragender Art für einen praktischen Arzt in einer kleinen Stadt, zu damaliger Zeit, anzusehen.

Später ist die Operation häufiger geworden und hat noch oft Anlass zu statistischen Zusammenstellungen gegeben.

König hat in der deutschen Chirurgie (1880 Lfg. 35) in einer Abhandlung der Krankheiten des unteren Teils des Pharynx und des Oesophagus über die Fremdkörper in letzterem und über die zur Entfernung derselben oft nötig werdende Oesophagotomie ausführlich berichtet und im ganzen von 1738—1877 33 Fälle angeführt.

Später 1888 giebt G. Fischer (Hannover) in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie (Bd. 25 p. 565) eine statistische Zusammenstellung aller von ihm eruierter Fälle von Oesophagotomie und im Bd. 27. p. 273 einen

vervollkommenden Nachtrag, der wohl als das Thema erschöpfend anzusehen ist.

Von 107 Oesophagotomieen waren 79 durch Heilung gekrönt, 28 endeten latal. Die Mortalität steigerte sich, je später die Patienten zur Operation kamen. Die Todesursache war zwölf Mal Ulceration mit Perforation der Speiseröhre, Eitersenkung und Pneumonien, Meningitiden, also ulceröse Processe, sechs Mal Blutung, fünf Mal Erschöpfung, ein Mal Pyämie, ein Mal Sepsis, ein Mal Lungenoedem, ein Mal Lungentuberkulose, ein Mal nicht näher bezeichnete Lungenerscheinungen.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir vergönnt, Herrn Professor Dr. Freiherrn von Eiselsberg für die gütige Ueberlassung der Fälle meinen innigsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I. Es ist im Interesse einer befriedigenden Durchführung des Unfallversicherungsgesetzes dringend geboten, Simulanten und gröbere Aggravanten strafrechtlich zu verfolgen.

II. Die Gypshanfschiene ist dem cirkulären Gypsverband in jedem Fall vorzuziehen.

Lebenslauf.

Ich, Ernst Willibald Zachäus Wilke, Sohn des Lehrers Friedrich Wilke, wurde geboren in Colberg, Kreis Colberg-Cörlin, am 27. August 1867 und evangelisch erzogen.

Von Michaelis 1876 besuchte ich das Domgymnasium meiner Vaterstadt, welches ich Michaelis 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Ich studierte Medizin an den Universitäten Berlin von Michaelis 1886 bis Ostern 1887, Königsberg von Ostern 1887 bis Michaelis 1888, Greifswald von Michaelis 1888 bis Ostern 1893, Berlin von Ostern 1893 bis Michaelis 1893. Michaelis 1890 bestand ich in Greifswald das Tentamen physicum. Am 7. Juni 1894 wurde ich approbiert.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

in Berlin:
von Bergmann, Dubois-Reymond, Eek, Hartmann, Moëli, Mendel, Waldeyer.

in Königsberg:
Caspary, Hermann, Kuhnt, Lossen, Mesehede, Stieda, Zander.

in Greifswald:
Arndt, Eikstädt, Gerstäcker, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Krabler, Landois, Limprieht, Löbker, Löffler, Mosler, Pape, Peiper, Pernice, von Preusehen, Schirmer, Schulz, Schwanert, Solger, Sommer, Strübing.

Meiner Militärpflicht genügte ich mit der Waffe vom 1. April bis zum 1. Oktober 1889 bei der 10. Kompagnie Infanterieregiments Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pommersches) No. 42, als einjähriger Arzt vom 1. April bis 1. Oktober 1897 beim Kürassierregiment Graf Wrangel (Ostpreussisches) No. 3. Am 28. Dezember 1897 wurde ich zum Assistenzarzt der Reserve befördert.

Nach meinem Staatsexamen war ich bis zum 15. Oktober 1895 auf der chirurgischen Station der Unfallheilanstalt (Norddeutsche Holz-Berufsgenossenschaft) Neu-Rahnsdorf bei Berlin unter Dr. Fehleisen, vom 15. Oktober 1895 bis zum 1. April 1897 in der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Dr. Höftman in Königsberg i. Pr. als Assistent thätig.

Allen meinen hochverehrten Lehrern, sowie den Herren, unter denen ich die Ehre hatte Assistent zu sein, sage ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank.